

# MICROPOST



10 MK

Suomen Mikroaakariit r.y.  
Saanehti, hyväksytty perustavaan kokoukseen 21. 7. 1983

Yhdistyksen nimi on Suomen Mikroaakariit r.y., kotipaikka Tampere ja toimialue koko maa. 1 §

Yhdistyksen tarkoituksena on: 2 §  
- edesauttaa kotimaisen harjoittelijaliiketoimintajärjestelmän valmiutta.  
- edistää kotitaloustokosoiden käyttöä yleisellä edellytyksillä.  
- edesauttaa kotitaloustokosoiden käyttämälläisyyden laajentamista.

Yhdistys järjestää kokouksensa harjoittajaliiketoimintajärjestelmän, pyrkii tukemaan suomalaisia liiketoimintajärjestäjiä ohjelmallisuudellaan henkilökohdaisiin neuvoihin ja jäseniänsä välillä, pitää yhteyttä kotitaloustokosoiden maahanmuuttajien sekä yleisempien kotitaloustokosoiden kanssa. 3 §

Yhdistys voi ottaa vastaan lahjoituksia ja testamentteja, omistaa toimintatilan varten tarpeellisia huoneistoja, kiinteistöjä ja laitteita, sekä harjoittaa kustannustoimintaa, taloudellista toimintansa varten yhdistys tarvitseessa hankki asiamiehen luvun. 4 §

Yhdistyksen jäseneksi pääsee hallituksen hyväksymä yksilöllinen henkilö tai oikeuslaitoksen päätös yhteisö maksamalla jäsenmaksun. 5 §  
Yhdistyksen kokous voi kutsua kunnajäseniä.  
Kannattavaksi jäseneksi hallitus voi hyväksyä yksilöisen henkilön tai oikeuslaitoksen päätöksen. 6 §

Jäsenen ja kannattajajäsenen erottamiseksi päätetään yhdistyksen kokous. Erottamiseen vaaditaan 2/3 annettavista äänistä. Jäsenmaksuun laiminlyöneen jäsenen hallitus erottaa yhdistyksestä sen vuoden loppuun mennessä, jona hän on jättänyt jäsenmaksun suorittamatta. 7 §

Jäsenmaksun suuruden päättää vuosikokous. Kannattajajäsenen jäsenmaksu on vähintään 10 kertaa jäsenen jäsenmaksu. 8 §

Yhdistyksen vuosikokous pidetään vuositullen helmikuussa, jolloin käsitellään seuraavat kokouksensa menneet asiat:  
a) käsitellään toimintakertomus ja tili,  
b) vahvistetaan tilinpäätös ja päätetään tilin- ja vastuuvapauden myöntämisestä hallitukselle,  
c) valitaan puheenjohtaja ja muut hallituksen jäsenet,  
d) valitaan kaksi tilintarkastajaa,

a) päätetään jäsenmaksun suuruudesta,  
f) käsitellään seuraavan vuoden tulo- ja menot,  
g) käsitellään muut hallituksen tai johon muu jäsenen esittämä, kokouksessa esitetyt asiat.

Vuosikokous ja ylimääräinen kokous kutsutaan koolle vähintään kaksi viikkoa ennen pidettävää kutua. Kutsu on laadittu ja valittu puolesta kokouksesta on yhdistyksen henkilöjäsenillä. Kannattajajäsenillä on alustavasti puolesta. Valittavilla ei voi äänestää. Vuosikokouksessa on käytettävä äänestysä, jos vähintään kaksi jäseniä niin vaatii. Kutsun mennessä täsmä ratkaisu valittavien arpa, tulosa vapautuessa puheenjohtajan kante. 9 §

Ylimääräinen kokous on pidettävä hallituksen kutsusta tai vähintään 10 jäsenen esityksellä kirjallisesti vaadittuna. Päätös kokous on pidettävä yhden kuukauden kuluessa kirjallisen jättämisen. 10 §

Hallitus valitaan vuodeksi kerrallaan, ja siihen kuuluu puheenjohtajan lisäksi viisi jäseniä. Hallitus valitsee keskuudestaan varapuheenjohtajan ja kutsuu itsellisen sihteerin. 11 §

Hallitus voi asettaa työryhmän ja valita toimihenkilön itsä erikseen, talouden ym. hoitajaksi. Hallituksen jäsenen on oltava vähintään 15 vuoden ikäinen, puheenjohtajan, varapuheenjohtajan ja sihteerin on oltava vähintään 18 vuoden ikäisiä. 12 §

Yhdistyksen puheenjohtajan puheenjohtaja tai sihteerin. 13 §  
Tilille on pidettävä vuositullen tammikuun 30. päivän ja viimeistään kaksi viikkoa ennen vuosikokousta jättettävä tilintarkastajilla. 14 §

Kuutoksa nimillä esitettävien voidaan tehdä varajäseniä tai ylimääräisiä kokouksessa, jos muutoin kannattaa vähintään 2/3 annettavista äänistä. 15 §

Yhdistyksen purkamisessa päätetään yhdistyksen erikseen ja varoja koskevia toimenpiteitä purkamiskokous. Yhdistyksen purkamispäätös on tehtävä kahdessa peräkkäisessä kokouksessa, edellyttäen 5/6 enemmistöllä, julkaisemiseksi 2/3 enemmistöllä annettavista äänistä. Kokousten välisen ajan tulee olla vähintään kolme viikkoa. 16 §

Kesä tulla tupsahti, Micropost'kin ajallaan ilmaantui. Todellakin olemme pysyneet aikataulussamme, toivottavasti tämä on enne siitä, että Mikromaakareiden toiminta alkaa sujua. Kesänumeromme (6) ilmestyy heinä-elokuun paikkeilla, mikäli materiaalia löytyy tarpeeksi, ja löytyyhän sitä kun on tunnolliset avustajat. Seuraavassa numerossa on myös enemmän 64:n omistajia ilahuttavaa aineistoa.

Micropost ei ole enää ainoa laatulehti jota mikroilija voi suomesta hankkia. Rautakirja eli R-kioski on huomannut maamme kasvavan tietokone kannan, ja niinpä "kiparilla" voitutustua monenlaisiin mikrolehtiin. Ainakin seuraavat julkaisut ovat pistäneet silmäni lehtihyllyistä: Compute, Your Computer, Min Hemdator, Computer Games ja tietysti veteraani Microcomputing. Ulkomaiset lehdet suorastaan pursuvat pelejä ja ideoita. Niitä lukiessa myös kielitaito kohenee huomattavasti huomaamatta, joten vastnetta rahalle löytyy. Aina välillä on tietysti hyvä silmäillä Micropostia, ettei äidinkieli tyystin unohdu.

Vuosikokouksessa pari kuukautta sitten mietimme miten tiedonkulkua voisi yhdistyksessämme parantaa. Seuraava ajatus sai runsaasti kannatusta, koska Micropost on jo olemassa voisivat jäsenet sen kautta ottaa yhteyttä toisiinsa seuraavalla tavalla. Kaikki jotka haluavat esim. alkaa kirjoitella samanhenkisten harrastelijoiden kanssa voisivat lähettää tietoja itsestään toimitukseen. Tiedot julkaistaisiin nimen ja osoitteen kera, ja kirjeenvaihto voisi alkaa. Ainakin seuraavat tiedot olisi hyvä ilmoittaa: Mitkä alat tietokoneen käytössä kiinnostavat (esim. grafiikka, adv. pelit, animaatio, hyötykäyttö, jne), sekä myös mahdolliset tietokoneisiin liittyvät muut harrastukset (elektroniikka, valokuvaus, sarjakuvat, jne). Seuraavassa numerossa on toivottavasti siis myös kirjeenvaihtopalsta!

Tervetuloa kesällä Kankaanpään Mikromaailmaan, minä yritän siihen mennessä hankkiutua mahdollisimman kauas täältä. Micropostin osoite siis vaihtuu, jos joku tietää vanhan koulun tai omakotitalon, jonka voisina vuokrata, niin ilmoittaisiko ystävällisesti. Postia voi lähettää Vakosuonkadulle tai pian sivilistävälle Petelle Simolankadulle.

Hyvää kesää kaikille!

REIMA



## MICROPOST

- Numero 5 (2/84)
- Julkaisija: Suomen Mikromaakarit ry
- Irttonumerohinta 10,-(sis.post.)
- ISSN 0359-9086
- Painos 100kpl
- Lehti ilmestyy n.5 kertaa v.-84

### SISÄLTÖ:

sivu

- 4 Jännityksen aiheuttaja Nro1
- 6 Vic-20 Pelimodulit
- 10 Acapulco ace, peli Spectrumilla
- 12 Adventure
- 13 Reset Spectrumiin ja Viciin
- 14 Jännitystä etsimässä, novelli
- 16 Buildingsite panic, peli Vicil
- 18 Micropost luki lehtiä
- 19 Spectrum kello
- 20 QL, laite-esittely
- 22 Kakaroiden kulttuuri
- 25 Muuri, peli ZX:lle
- 26 Vähemmistöpalsta
- 28 Superboy, peli Vicille
- 30 Konekielirutiini Vicille
- 31 Vihjeitä Vicille
- 32 Yhdistyksen säännöt

### TEKIJÄT:

- Reima Mäkinen (päätoim. & taitto)
- Telex Lehtonen (toim.)
- Tuukka Kalliokoski (Spectrum toim.)
- Juha Tuominen (Adventure toim.)
- Riitta Uusitalo (toim.)
- Ari Kilpeläinen (toim.)
- Jyri Lehtonen (toim.)
- Jouni Lunden (toim.)

OSOITE: Petri Tuomola  
Simolankatu 7 G 2  
33250 Tre 25

Reima Mäkinen  
Vakosuonkatu 7  
33400 Tre 40

Kannen kuva: Petri Tuomola



Jännittäminen on monille ihmisille ongelma, niin myös pelien laatijoille. Miten saada pelaaja jännittämään?

Useissa yhteyksissä on viimeaikoina näkynyt kirjoituksia videopelien aiheuttaman jännityksen sivuvaikutuksista. Lapset ja aikuiset stressaantuvat pelatessaan "action" pitoisia pelejä kylmä hiki otsallaan. Joku on väittänyt että tällainen jännittävä peli saattaa laukaista esim. epilepsia kohtauksen. Pelit, musiikki, elokuvat ja muu viihde suunnitellaan nykyään todella sel-laisiksi, että ne käyvät päälle, eivätkä jätä hetkeksi-kään rauhaan.

Jokapäiväisessä elämässämme on monenlaista jän-nitystä. Jos jätetään käsittelemättä kaikki henkilökoh-taiset pelot ja jännitykset jää jäljelle ns. viihteel-linen jännitys. Jännittävää viihdettä on esimerkiksi elokuvat ja urheilu. Elokuvaa katsellessa on helppo samaistua sankariin joka pinkoo vaarasta toiseen. Yleen-sä jännittäviä tilanteita ovat sellaiset, joissa samais-tuksemme kohde on vaarassa kärsiä fyysisesti, taloudel-lisesti tai henkisesti. Urheilu ei yleensä ole kovin vä-kivaltaista, mutta silti se usein jännittävää. Mikäli urheilijoiden ponnisteluiden aiheuttama jännitys ei ri-i-tä, voidaan sitä kasvattaa rahalla, siis vedonlyönnillä. Vaikka panos ei olisikaan suuri (1-2mk) lisää se huom-at-tavasti jännityksen tuntua esim. maksullisissa (arcade) tietokonepeleissä.

Elokuvassa on väkivallan ja veren roiskuttelun li-t-säksi mahdollisuus käyttää puhtaasti teknisiä kikkoja jännittävän tunnelman luomiseksi. Yksi niistä on taus-ta musiikki. Jännittävä musiikki on usein kimeää ja ki-reää (naiskuoro) tai matalaa ja tummaa (basso, jouset). Rytmä on tärkeä. Elokuvassa on myös mahdollista käyttää rajattua kuvaa, niin että kaikkea ei näytetä. Jännitys syntyy katsojan mielikuvituksen ja samaistumisen myö-tä (Hitchcock).

Mistä tällainen ylenpalttinen jännitys sitten pe-leissä syntyy? Mikä on se voima, joka saa aikaan häiri-äitä karaistuneimmankin pelaajan munuaistahdistimessa? Englannin kieliset tekstit ja ampuminen eivät läheskään aina tuota toivotunlaista tulosta. Väittäisin, että tärkeimmät jännitystä aiheuttavat tekijät ovat pelin rytmi (=äänitehosteet & grafiikka) ja samaistuminen pe-lihahmoon.

Samaistuminen onnistuu mukavasti millaiseen palik-kaan tahansa, tarkoitukseen käy hyvin myös auto tai a-varuusalus, jossa pelaaja voi kuvitella olevansa sisällä. Mitä enemmän pelaaja voi kontrolloida pelihahmonsa e-desottamuksia, sitä enemmän hän samaistuu siihen. Edellyt-täen tietysti ettei ohjaaminen ole liian hankalaa, jol-loin se häiritsee keskittymistä.

Oletetaan siis että olet palikka. Jännityksen luomiseksi tarvitaan ainoastaan kolmio, vaara jota sinun tulee paeta (tai puolustautua) henkesi edestä. Kun peliin vielä li-sätään pallo (passiivinen, paikallaanpysyvä) johon törmäämi-nen aiheuttaa myös turmion on peli valmis. Mikäli pelaaja törmää palloon (=mokaa pahasti) hän ei voi olla aloitta-matta uutta peliä. Esimerkkeinä tällaisesta helposta vaa-rata voisi mainita vaikka Centipede-pelin hämähäkin tai kryptonitit Superboy pelissä.

Mutta mitäpä näistä enempää, useiden tietolähteiden mu-kaan "action pelit" ovat kuolemassa sukupuuttoon. Hukat-kaamme siis pelitikut ja jääkäämme odottamaan aikaa jol-loin 80- luku tulee uudestaan muotiin. Ehkä jo meidän lapsemme kaivavat joystickit maasta ja lähtevät reippai-na taistoon actionin puolesta.

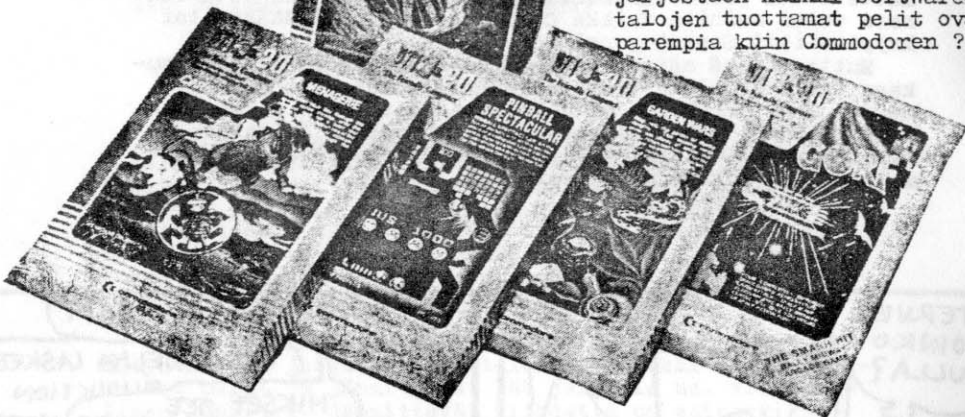
Rm



Rm84

# VIC-20

## Pelimodulit



Tässä lyhyt katsaus Vic-pelimoduleihin. Mukana ovat lähes kaikki Vic-modulit, joita ei ole vielä käsitelty Micropostissa.

Mistähän johtuu, että lähes järjestäen kaikki Software-talojen tuottamat pelit ovat parempia kuin Commodoren?

## Raid on Fort Knox, 175 mk, Commodore

Tehtäväsi on ryövästä Fort Knoxin kultavarastusta mahdollisimman paljon kultaa, ennenkuin vartijat (rotannäköiset pantterit) muiluttavat sinut. Kultaa voit hakea harkon kerrallaan, ja pisteitä saat sen mukaan miten nopeasti onnistut kuljettamaan harkon turvaan. Peli vaikeutuu koko ajan, vartijoita tulee lisää ja haettavan kullan määrä kasvaa. Pelissä on kolme eri labyrinttia, jotka vaihtelevat.

Aluksi peli tuntuu mielenkiintoiselta, mutta ajan mittaan siihen kyllästyy, pelissä ei ole mitään vaihtelua, vartijatkin liikkuvat turhan kaavamaisesti. Grafiikka pelissä on turhan keuhkoa, ja äänet ovat lähinnä olemattomat. Kyseessä ei ole mikään hyökkäys Fort Knoxiin, peli on vain tyhjänpäiväinen labyrinttipeli, jota on jopa hankala pelata. Ei missään nimessä hintansa väärtti.

## Garden Wars, 175 mk, Commodore

Pelin ideana on se vanha tuttu, "eliminoi vihollisesi ennenkuin ne eliminoivat sinut". Vanhan idean ympärille on kuitenkin rakennettu uusi peli, ja voidaan sanoa, että tehtävässä on onnistuttu. Ruudussa vilisee jos jonkinlaista otusta, ja aluksi peli vaikuttaakin toivottoman sekavalta. Ajan mittaan siitä saa kuitenkin sen verran tolkkua, että pääsee juonesta kiinni, ja yllättäen peli osottautuu yhdeksi parhaista VIC-moduleista.

Ruudussa vilistävät elukat ovat todella inhoittavan näköisiä, ja näinollen motivaatio niiden listimiseen on siis suuri. Erilaisia labyrintteja on monia, ja labyrintti vaihtuu tuhottuasi kaikki tuhoamisen arvoiset oliot. Peli käy koko ajan kiperämmäksi ja kiperämmäksi, ja pelin edetessä oliota on pirullisen paljon.

Huonojakin puolia löytyy: Grafiikka ei ole kovin kaksista huolimatta tehokkaan näköisistä merkeistä, ja joskus aluksesi tunoutuu kokonaisen ruudun päässä vihollisista. Näyttöä ei saa keskitettyä kovin keskelle; se jää väkisinikin vasempaan yläkulmaan. Puutteistaan huolimatta suosittelun, varsinkin toimintapeliä ystävälle.

## Sargon II Chess, 195 mk, Commodore

Sargon II Chess on tietokonesnäkki Vickille, ja hyvä sellainen. Vaikeusasteita on 7, tasolla 0 kone siirtää oitis sen kummempia mieltimättä, ja tasolla 6 peli mieltii ja puntaroi tilannetta keskimäärin neljä tuntia. Siitä välistä voi sitten valita itselleen sopivan tason. Toisuuden nimessä täytyy kuitenkin sanoa, että tasot neljä ja siitä ylöspäin mieltivät liian kauan, ja peliin saattaa upota tunti jos toinenkin, ja voitonmahdollisuudet ovat melko pienet tavalliselle harrastajalle. Taso kolme on vielä mahdollista voittaa, mutta se ei ole kovin yleistä, Shakkivici on pirun ovela.

Pelin alku- ja loppuvaiheissa kone mieltii normaalia kauemmin, keskivaiheen se ottaa melko remmisti ja seurailee tilannetta sekä toimii sen mukaan. Kone tuntee myös toritukset.

Pelin pyöriessä kone ilmoittaa oikeassa reunassa omat sekä vastapelurin siirrot, sekä ilmoittaa väärät siirrot.

Paketin mukana tulee suomenkieliset (?) ohjeet, joissa on selostettu kaikki säännöistä alkaen, ehkä siksi parikymppiä korkeampi hinta verrattuna muihin pelimoduleihin.

## Gorf, 175 mk, Commodore

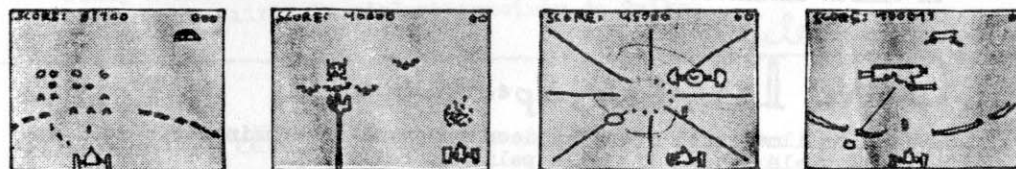
Paras moduli Vickille, ehdottomasti paras. Jos pelin ostoa suunnittelet, testaa Gorf, ennenkuin teet päätöksesi.

Peli on kopio samannimisestä, erittäin suositusta Arcade-pelistä, jonka perusidea on se, että peli sisältää itse asiassa neljä peliä. Ensimmäinen kenttä on Invaders-tyyppinen Astro battles, toinen Laser Attack, kolmas Tempest-tyyppinen Space warp ja neljännessä tuhoatkin sitten vihollisesi gorfien lippulaivan. Lippulaivan tuhottuasi peli alkaa alusta, entistä vaikeampana tietysti.

Mielenkiinto peliin säilyy kauan, ja sitä jaksaa pelata päiväkaupalla. Mielenkiintoinen lisä on arvonimet, aina pelattuasi neljä kenttää, saat ylennyksen, Space Kadetista Space Avangeriin.

Peli on toimintapeli parhaimmillaan, ilmapiirissä on ruudinkatkua ja sellaiset huudot, kuin "Anna palaa niin saataman tavalla!" eivät ole harvinaisuuksia.

Vedä tästä nyt johtopäätöksesi, minä en peru sanojani. Paras on aina paras, vaikka voissa paistaisi. Kun pelissä on parhaat mahdolliset äänet ja loistava grafiikka, ei muuta voi sanoa kuin "kiva kiva".



## Sky is Falling, 175 mk (!!!), Commodore

Kaikkea roskaa ne viitsivätkin saattaa moduliiksi asti. Peli on ideaal- taan sekä toteutukseltaan yksi keuhkeinpiä näkemieni, äänet puuttuvat lähes tyystin, ja grafiikkaa ei ole nimeksikään.

Tehtäväsi on nappailla putoavia taivaankappaleita, ja jos ne pääsevät maahan asti, on seurauksena välitön kuolema. Onkohan pelin suunnittelijalle tullut mieleen, että putoilevat kappaleet voisivat olla edes erilaisia, joista saisi eri pisteet? Ei kai.

"Vaihtelu" pelissä rajoittuu möhkylän kokoon, jolla tavaroita keräät, sekä tavaroiden väriin.

Alkää hyvät ihmiset menkö ostamaan tätä peliä. Jokainen Micropostissakin ilmestynyt peli pesee tämän pelin menen tullen.



## Cosmic Jailbreak, 175 mk, Commodore

Pelin idea on melko omaperäinen, muurahisen näköiset ötökät koettavat pelastaa ystäviään, jotka ovat vankilassa, jonka vartija sinä olet. Aina kun ötökät onnistuvat pelastamaan yhden ystävänsä, sinulta vähenee rangastukseksi yksi henki. Henkesi on muutenkin tässä pelissä melko höllällä, peli loppuu ennenkuin huomaatkaan, eikä pelissä pääse muutenkaan koviin pistemääriin käsiksi, mikä taas on omiaan vähentämään pelin mielenkiintoa.

Pelin grafiikka on tosi kehnoa, muurahaiset ovat ainoat jotka liikkuvat aidon näköisesti. Pelin voisi pelastaa edes värit, mutta ei, peli on kiusallisen kaksivärinen, sinistä ja punaista. Aluksellasi on tosi pieni liikuntamarginaali, ja ainoa keino tuhota muurahaisia, on mikäs muu kuin ampuminen. Tylsä peli, ei voi mitään.



## Pin Ball, 175 mk, Commodore

Videoflipperi Vickille. Pelissä ei ole flipperille ominaisia mailloja alareunassa, vaan kaksi vaakasuoraan liikkuvaa mailaa, joita ohjataan Paddlella.

Pahat aavistukset ja ennakkoluulot minulla oli peliä kohtaan, mutta ne katosivat pelattuani peliä kotvan aikaa. Peli osoittautui huomattavasti mielenkiintoisemmaksi kuin aluksi luulin.

Pelin grafiikka on aika mukavan näköistä, ainoa silmiinpistävä vika on pallo, joka ei ole pyöreä, vaan neliskulmainen. Äänet ovat pelissä ehkä vähän liian yksinkertaiset, ja bonusääni saattaa pelästyttää kokeneemmankin pelaajan niin, että pallo pääsee livahtamaan karkuun. Pelin edetessä pidemmälle näytössä alkaa olla jo vipinää, erinäköiset kummitukset odottavat sinun päästävän niistä ilmat pihalle.

TV-flipperi ei tietenkään korvaa oikeaa ja alkuperäistä, peliin ei tehoa potkiminen eikä runnominen, mikä onkin hauskinta flipperinpelussa. Joka tapauksessa Pin Ball on pelattavampi kuin monet mekaaniset flipperit. Pelille saattaa kuitenkin kerääntyä melkoisesti hintaa, jos ei omista entuudestaan paddleja, muu ohjausväline ei peliin käy.

## Cave In, ? mk, Spectravideo

Cave In on ilmeisesti Spectravideon tuottama ensimmäinen Vic-peli, enkä tiedä vielä kuinka laajalle peliä on levitetty.

Pelin juoni on seuraava: Olet joutunut vuoren sisään, joka on täynnä luolia & sokkeloita. Häijy Meese-Kit ajaa sinua takaa silmissään ilmeinen murhanhimo. Eksytä se jäljiltäsi täyttämällä kaivamasi luola (cave in), sillä seurauksella, että pisteesi vähenevät tuntuvasti. Luoliin ilmestyy tietysti kaikkea kamaa, jota syödään, ja saadaan lisää voimia: Timantteja, Magig Mouse, Magig Snake ja Magig Lips (mmm...). Jos sinulla on enemmän pisteitä kuin vastustajallasi Meese-Kitillä, voit uloskäynnin löytäessäsi selviytyä voittajana.

Pelissä on satoja erilaisia (ei kovin erilaisia) huoneita, joihin voit siirtyä aina huoneen ovista (4/huone). Vaikeusasteita on valittavanaasi 7, ensimmäinen on tosi hidas, ja viimeisen valitessasi et huomaa, kun peli jo loppuu...

Pelin omaperäinen idea ja näennäinen vaihtelu tekee pelistä mielenkiintoisen, tosin siihenkin kyllästyy ajan mittaan.

Sydän läpättäen jäämme odottamaan Spectravideolta uusia ja aina vain parempia pelejä Vickille.

## Menagerie, 175 mk, Commodore

Menagerie, kirppusirkus, on kopio Arcade-pelistä Frogger. Tässä pelissä on päähenkilönä sammakon sijaan kirppu, joka sitten ohjustetaan kotiin. Autojen tilalla on leukojaan loksuttelevat krokotiilit, tukit ja kilpi-konnat on korvattu jäniksillä, norsuilla sun muilla luonnoneläimillä.

Kirppua on hankala ohjata (ainakin joystickilla, saatika sitten näppäimillä), jokainen liike täytyy erikseen painaa. Peli on toivottoman hidastempoinen, ja äänigeneraattoreita ollaan käytetty turhan säästelyn. Grafiikka on sen sijaan melko mukavan näköistä.

Koska olen luonteeltani kokolailia kiltti mies, en suosittele tätä peliä kenellekään. Tekniikan Maailman mikrosivuillakin oli parempi versio (basic) kyseisestä Arcade-pelistä (TM 2/84).

## Star Battle, 175 mk, Commodore

Peli on jonkinasteinen Invaders-kopio, jossa invadersit ovat vampyyreja, jotka pitävät meteliä ja hyökkäilevät kimppuusi pommittaen hurjasti. Joystick joutuu lujille, sen takaan.

Peli on aika monotoninen, tarpeellinen vaihtelu puuttuu, mutta peliä jaksaa kuitenkin pelata melko kauan ennen lopullista kyllästymistä. Äänet pelissä ovat hyvät, grafiikka ei kovin erikoista. Pelin mielenkiintoa lisää mahdollisuus pelata "kahteen tauluun".

## Cosmic Cruncher, 175 mk, Commodore

Peli on tarkka Pac-Man kopio, merkit ovat vain muuttuneet. Olet Commodore (C)-merkin näköinen otus ja pakenet satelliitteja. MV-televisiossa pelaaminen on tuskallista, koska satelliitteja ei erota kovin hyvin; ne välkkyvät kiusallisesti. Pelissä ei myöskään ole aivan selvää, mitkä satelliiteista saa syödä.

Pelin kulku on täysin samanlainen kuin Pac-Manissa, syötyäsi kaiken syötävän vaihtuu labyrintti, tässä galaksi. Kyllähän kaikki nyt Pac-Mania ovat pelanneet...

Commodore koettaa varmaankin korvata tällä pelillä menettämänsä Jelly Monsters-oikeudet. No, mikäs siinä, tämä on ihan hyvä kopio, peli on ainakin riittävän mielenkiintoinen ja vaikea.

Telex

RATHOTEL / CREATIVE SOFTWARE / 395,-

Kiinnostava sukulainen radar rat racelle, tarkoituksena kerätä juustot ja varoa seuraajaa. Hiiri jota pelaaja liikuttelee, yrittää syödä juustot hotellihuoneista ja selviytyä lopuksi pesäkoloonsa. Hotellihuoneet on kuvattu ylhäältä päin ja koska multicoloria on käytetty, näyttää koko homma hieman palikkamaiselta. Takaa-ajajana toimii hotellin porttiteeri, joka yrittää tallata hiiren liiskaksi. Kun huone on syöty tyhjäksi, täytyy mennä huoneen reunaan soittamaan hissi, jolla hiiri voi siirtyä seuraavaan huoneeseen. Hiiri voi syödä myös energijuuston, jolloin se saa nieman vauntia lisää. Peli muuttuu parin-kulmen kierroksen jälkeen tosi rankaksi, että kyllä helpun alun jälkeen saa töitä sitten tehdäkin. Yksi hauskimpia pelejä joka tapauksessa.

JT

Kolme tutkimusmatkailijaa on eksynyt viidakkoon. Tehtäväsi on veneen päällikkönä pelastaa heidät joen rannoilla olevista laitureista. Joki kiemurtelee ruodun poikki, välillä kaveten ja taas leventyen. Ainoa hankaluus ei ole joen mutkaisuus, sillä joessa asustaa myös jättiläisiä anacondia ja krokotiileja. Aluksessasi oleva tykki voi tarjota ainakin hetkekkäistä apua näitä petoja vastaan. Kun vene lähestyy laituria, kuuluu s.o.s signaali joka auttaa nuomaamaan laiturin helpommin. Itse laituriin pysähtyminen vaatii taitoa jo sekin. Hieman liian läheltä... ja uppoat, hieman liian kaukaa... ja veneesi jatkaa matkaa eikä pysähdy. Kun viimein kaikki kolme eksynyttä on saatu turvallisesti veneeseen, pitää heidät kuljettaa viidakkosairaalaan. Sairaalan laituriin ajetaan toisenlaisen signaalin opastamana. Peli on hyvin toteutettu, jos ajatellaan VICin ominaisuuksia yleisesti, muutamia mukavia yksityiskohtia ovat mm.: Eriaiset joet, veneen perävana ja mahdollisuus valita pelivaihtoehtoissa. Voit pelata yksin, kaksin tai yksin erikoispelin, jossa saat tuplasmäärän aluksia. Hyvä peli, joskin hintava.

Ulet pelastushelikopterin pilotti, jonka tehtävänä on tuoda vangiksi jääneet sotilaat vihollisalueelta omalle lentokentälle. Matka tarjoaa vaaroja, sillä vihollisten tankit, hävittäjät ja tuhoaja satelliitit risteilevät ja partioivat rajan lähettyvillä. Osa vangeista on vanhoissa rakennuksissa, joiden katot täytyy rikkoa ennen miesten noukkimista. Helikopteriin mahtuu kerralla kuusitoista sotilasta, joten lentomatkoja kertyy muutamia ennenkuin kaikki on pelastettu. Grafiikka on loistava ja kolmiulotteisen vaikutelman aikaansaava. Peli olisi todella hintansa arvoinen, ellei yhtä narmia olisi. Helikopteri ei voi edetä määrättyä matkaa syvemmälle vihollisalueelle. Kun tältä alueelta on kaikki sotilaat pelastettu tai ne ovat kuoleet loppu peli siihen. Mitään mahdollisuuksia tuloksen parantamiseen ei ole, sillä niiden sotilaiden pelastaminen mikä on mahdollista käy pian rutiininomaiseksi ja neipoksi. Idea ja grafiikka pelissä ovat mahtavat, mutta....

JT

"Acapulco" ace" on autopeli, jossa ideana on ohjata autoa kiemurtelevaa tietä pitkin. Tekijä on yrittänyt luoda kolmiulotteista vaihtelmaa, ja onnistunutkin siinä jotenkuten. Peliä voi jokainen parannella mielensä mukaan, kaikki lisäykset tietysti hidastavat ohjelman suoritusnopeutta.

MYYTÄVÄ  
ZX PRINTER  
HINTA N. 400MK



```

5 gosub 1000
10 let hi=0
20 dim a$(5,15)
30 let a$(1)="888888888.88888888"
40 let a$(2)="888038B888B888888"
50 let a$(3)="88888B88888B88888"
60 let a$(4)="8888C8888888C8888"
70 let a$(5)="888D888888888D888"
75 rem 8=space B.C ja D G-tilassa
80 dim s(300):border 7:paper 7:ink 0:cls
90 print tab 10;"Instructions" "'1-left"' "0-right"' "p-speed up"'
  "l-speed down"' "flash 1; tab 4; "Prepare for driving "' "flash 1;
  inverse 1;"Wait one minute, please !!!"
100 for g=1 to 300
105 let s(g)=int(rndx15)
110 if g=1 then next g
120 if abs(s(g-1)-s(g))>2 then goto 105
130 next g:cls
140 print inverse 1;tab 4;"Acapulco ace © A.K.K 1984 "
150 let l=6:let m=0
160 for y=1 to 2
170 let ax=s(1)+5: let w=100
180 plot 0,80:draw 5,15:draw 3,-10:draw 15,3:draw 50,-7:draw 60,10:
  draw 60,-10:plot 0,80:draw 255,0:circle 175,140,10
185 pause 100
190 for g=1 to 295
200 print at 21,s(g);a$(5);at 20,s(g);a$(5);at 18,s(g+1);a$(4);at
  16,s(g+2);a$(3);at 14,s(g+3);a$(2);at 13,s(g+4);a$(1)
210 let c$=inkey$
220 let ax=ax+(c$="0")-(c$="1")
230 let w=w+10x(c$="1" and w<100)-10x(c$="p" and w>1)
250 if screen$(21,ax-1)<>" " then beep 1,0:let l=l-1:let ax=s(g)+5
255 if screen$(21,ax) <>" " then beep 1,0:let l=l-1:let ax=s(g)+5
257 if l=0 then goto 500
260 print at 21,ax-2;" _ ";at 3,0;160-w;"km/h " " m;"km "
270 for h=1 to w:next h:let m=m+((161-w)/1000)
275 beep .005,10-(w/10)
280 next g
285 for t=1 to 500:next t
290 print #1;"Prepare for night driving":pause 100:print #1:border 0
  :paper 0:ink 7:cls
300 next y
500 print at 10,0;"The final result is:"'" "You travelled ";m;"km"
510 if m>hi then let hi=m
520 print "'Hi ";hi;"km"
530 print #1;flash 1;"s) the same road n) a new one"
540 if inkey$="s" then border 7:paper 7:ink 0:cls:goto 140
550 if inkey$="n" then cls:goto 80
560 goto 540
1000 for n=0 to 7:read a:poke usr"b"+n,a:next n
1010 data 0,0,0,0,64,64,64,64
1020 for n=0 to 7:read a:poke usr"c"+n,a:next n
1030 data 0,0,96,96,96,96,96,96
1040 for n=0 to 7:read a:poke usr"d"+n,a:next n
1050 data 112,112,112,112,112,112,112,112
1060 return

```

ACAPULCO- ACE  
SPECTRUM  
© ARI KILPELÄINEN -84



# Adventure

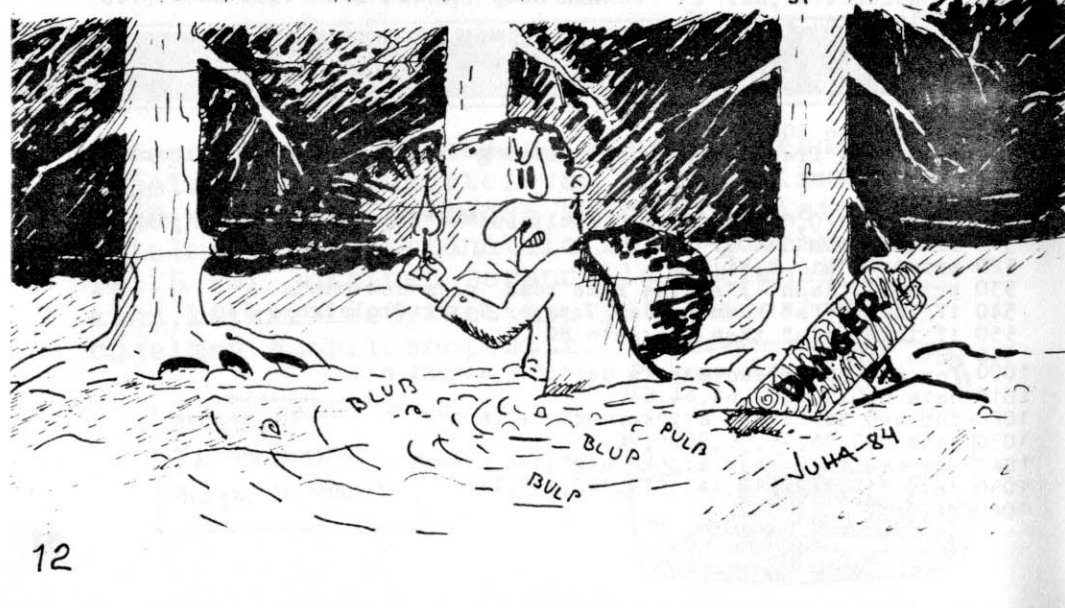


Olet pimeässä huoneessa. Raapaiset tulitikun ja...EI. Olet jälleen siinä mistä lähdit. Oletko vahingossa kiertänyt ympyrää vai... Onko tämä tuttu tilanne? Tai sitten jokin hirviö katkaisee kulkutiesi, etkä saa ajettua sitä pois. Eikö olisikin helpompaa tarttua joystickiin ja vain tuhota ja ampua esteet pois kuten suuressa osassa videopelejä tehdään? Jos ajattelet ainoastaan näin, niin tuskin olet kovinkaan hyvä seikkailija, sillä vaikeuotehan ovat aina tarkoitettu ratkaistaviksi. Monasti epäonnistumisesi johtuu siitä, että et viitsinyt lähtieissäsi seikkailemaan aloittaa kartan piirtämistä. Jos pelistä on tarkka kartta, ei monikaan asia jää sattuman varaan, sekä säästyt turhalta hortoilemiselta. Karttaan on hyvä merkitä kamojen sijainti sekä mahdolliset vaarat. Karttaa tehdessä ei pidä hermostua vaikka ilmansuuntien kanssa olisikin vaikeuksia. Ei ole mikään ihme, että mennessäsi pohjoiseen et löydä paluuta takaisin etelään.

Toinen keino helpottaa pelaamista on tehdä lista toimivista verbeistä, ja kokeilla niitä sitten kaikkiin mahdollisiin objekteihin. Jos järkevääkin sanayhdistelmä ei tunnu toimivan, niin kannattaa kokeilla kaikki mahdolliset synonyymit jotka tarkoittavat edes vähän sinnepäin.

Muista aina pelatessasi adventurea, että kaikki mahootonkin on mahdollista, sillä kuka nyt adventureita enää pelaisi jos kaikki olisi laskelmoivaa tehtävän suorittamista. Löytämäsi sammakko voi olla prinssi tai prinsessa, likainen kerjäläinen mahtava velho, pölyisestä lampusta voi löytyä henki tai vanha patsas saattaa herätä henkiin. Mitä ikinä vain pelin suunnittelijalle on tullut mieleen. Juuri näiden sattumien vuoksi peli vaatii paljon aikaa ja kekseliäisyyttä. Voisi melkein sanoa: Siellä missä arkipäivä loppuu alkaa ADVENTURE...

JT



# RESET

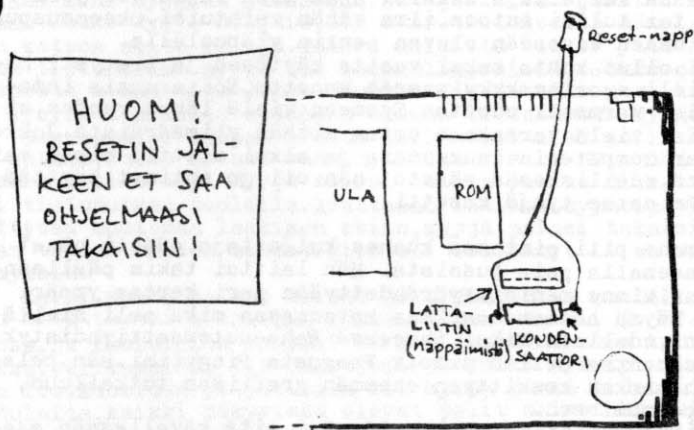
## SPECTRUM & VIC

Teetkö konekielisiä ohjelmia Spectrumiin? Tai kokeiletko muuten vain POKE -kaskyllä? Sinulle on varmaan tuttu niinsanottu CRASH tilanne, jossa kone lakkaa tottelemasta näppäimistöä eikä tee mitään. Siihen ei auta kuin virran katkaisu. Huomattavasti elegantimmin selviät tilanteesta asentamalla koneeseesi RESET -kytkimen. Tätä nappia painamalla palautat koneen alkutilanteeseen. Resetin avulla saat myös RAMTOP in asetettua takaisin CLEAR -komennon jälkeen.

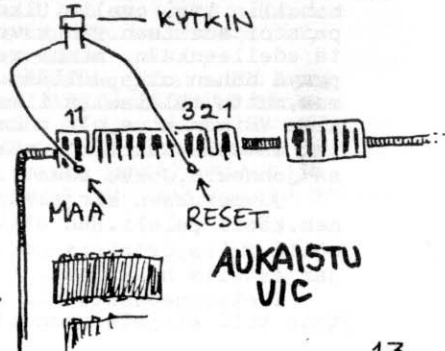
Tarvitset yhden painonappikytkimen, hiukan johtoa ja juottimen. Kytkenta tehdään seuraavasti:

1. Avaa Spectrum VAROASTI.
2. Näppäimistöltä tulee kaksi lattakaapelia liittimiin levyille.
3. Varo, kaapelit ovat arkoja.
4. Oikeanpuoleisen lattakaapeliliittimen etupulella on 1 mikrofaradin elektrolyyttikondensaattori. Tavallisesti se on sininen.
5. Kun olet löytänyt ko. kondensaattorin (katso kuvaa), juota johdot sen kumpaankin päähän. Näiden johtojen toiset päät liität painonappikytkimelle, ja valmista tuli.
6. Sulje kotelo.

Reset-napille menevien johtojen pituus ei saisi ylittää viittätoista senttiä häiriöiden välttämiseksi.



- Monessa vicissä on reset-kytkin valmiina kaupasta ostettaessa, kaikissa ei. Resetin tarve on säästää virtakytkintä turhilta räpsyttelyiltä ja mikä mukavinta pelastaa lukkiutunut ohjelma (ks. s. 31). Näin se tehdään:
- 1 katso käyt.oppaan s.152 kuvaa USER I/C-portista.
  - 2 Avaa Vic ja etsi ko. portti.
  - 3 Juota pinneihin 3 (reset) ja 11 (maa) molempiin ohut johto.
  - 4 Näiden väliin kytkin. Ja valmis.



RM

# JÄNNITYSTÄ ETSIMÄSSÄ

Jokke istui linja-autossa, matkalla kaupunkiin. Joskus häntä alkoi todella pänniä maalla asuminen, tämä oli juuri sellainen päivä. Ulkona hohtivat keväiset hanget, eikä sisällä jaksanut olla. Hiihtäminen ei liioin Jokkea kinnostanut, vaikka koulusta oli saatu hiihtolomaa.

Vaikka Jyväskylään ei ollut kovin pitkä matka, piti lähteminen aina suunnitella etukäteen. Bussi meni talon ohi vain muutaman kerran päivässä. Jokke oli toisella lukiossa, ensi vuonna tähän aikaan hän kirjoittaisi, ja sen jälkeen hän lähtisi kotoa jonnekin. Mikään ei voisi estää häntä lähtemästä, paitsi tietysti Suomen Puolustusvoimat. Jokke kirosi.

Äiti oli jäänyt laittamaan ruokaa, kun Jokke oli lähtenyt, isä oli ajossa ja tulisi vasta illalla väsyneenä kotiin. Heillä ei ollut kotieläimiä. Vaikka olihan Reiska, puoliaksi villiintynyt maatiaiskolli, joka kävi sisällä vain silloin tällöin syömässä. Taloon tuli tietysti sähkö ja vesi. Peseytyminen oli Joken mielestä tylsää ja joutavaa puuhaa, hänelle riitti mainiosti saunassakäynti kerran viikossa. Mutta ilman sähköä hän ei olisi tullut toimeen. Jokella oli Vic.

Aurinko vilkutti puiden lomasta ja kuljettaja piti lämmityslaitetta täysillä. Jokke yritti lukea Your Computerista juttua Commodoren uusista mikroista. Mielenkiintoista, mutta hän ei ehtinyt loppuun asti, mahassa alkoi kiertää. Tie oli mutkainen, miten ihmeessä kuljettaja uskalsi ajaa niin lujaa. Jos joku vain jäisi pois tai tulisi autoon, ilma vähän vaihtuisi. Oksennuspussit olivat hänen edessään olevan penkin yläpuolella.

Vic oli ollut kohta kaksi vuotta käytössä ja tietysti hänen teki mieli suorituskykyisempää konetta. Noita uusia ihme-koneita saisi varmasti odottaa Suomeen vielä lähes vuoden, ei hänellä olisi vielä varaakaan ostaa mitään ylimääräistä. Jokke laittoi Your Computerin laukkuunsa ja alkoi miettiä mistä saisi kesätoita, edelliskesän säästöt hän oli jo ehtinyt käyttää. Pitäisiköhän ostaa tyhjä kasetti.

Joken maha piti pintansa kunnes kuljettaja päästi hänet linja-autoasemalla pois bussista. Hän laittoi takin päälleen vasta ulkona. Minne menisi. Pyörähdettyään pari kertaa ympäri hän päätti käydä aseman baarissa katsomassa mikä peli siellä on. Pingviini, edelleen. Miksi ihmeessä Baha-automaattiyhdistyksen piti suomentaa pelien nimet? Pengosta Pingviini. Hän pelasi muutaman markan keskittyen enemmän grafiikan tutkailuun, kuin itse pelaamiseen.

Kaulaliina kutitti ja Jokke löysäsi sitä kävellessään asemahallin läpi ovelle. Ulkona oli mukavan raikasta ja aurinko paistoi edelleen. Hän käveli torin toiselle puolelle tietämättä edelleenkaan, minne menisi. Melkein tyhjä laukku ei tahtonut pysyä hänen olkapäällään. Adamsissa meni Fellinin Laiva ja joku muu, mutta tällaisella ilmalla ei jaksanut kiinnostua elokuvista. Alas Väinönkatua, oli mukava kävellä. Talot varjostivat niin ettei aamupäiväaurinkoa näkynyt. Ihmiset olivat kai kaikki menossa jonnekin, Jokke kääntyi Cumuluksen kohdalta keskustaan päin.

Gummeruksen kirjakaupan ja Seppälän siäjäkäynti oli yhteinen. Käsiä paleli. Hän otti pipon päästään ettei näyttäisi hölmöltä. Rullaportaisissa Jokke niisti nenänsä ja ehti myös hieman järjestellä hiuksiaan.

Tietokoneosasto oli kummallinen, se lopui kesken kun vastaan tuli kirjoituskoneita. Saisikohan tuollaisesta Brotherista

halvalla printterin? Jokke katseli ammattiipiirtäjille tarkoitettuja välineitä, pöytiä ja ihmeellisiä viivoitintelineitä. Sharpia olisi saanut räplätä rauhassa, vain Atarin pelikoneen ympärillä oli ihmisiä. Jokke ei halunnut tietää mitään siitä koneesta, eikä 64:stä, joten hän liukui Seppälän puoleisista portaita alas. Vaatteet olivat mukavan näköisiä. Rullaportaiden alapäässä hän pysähtyi hetkiseksi katsomaan vaaleatukkaista myyjää. Taas hän oli ulkona.

Punainen ukko esti häntä menemästä kadun yli, mitähän tapahtuisi jos hyppäisi auton eteen? Jokke valikoi sopivaa autoa kun vihreä valo syttyi. Hän yritti tunkea käsiään maiharin taskuihin, toinen oli tyhjä ja toisessa olivat pipo ja hanskat. Siirtämällä pipon oikeast vasempaan taskuun hän sai molemmat kädet lämpimään. Reippaasti mäkeä ylös ohi Sokoksen ikkunoiden, joka puolelta häntä kehoitettiin ostamaan jotakin. Suoraa Info-kaupan ovesta sisään. Jokke seisantui ja katseli ympärilleen etsien tietokoneosastoa. Hän näki ympärillään suuria mainoksia, kirjoja oli seinustoilla hyllyissä ja sekaisin suurissa jaloilla varustetuissa laatikoissa. Myyjät juttelivat keskenään. Jokke käveli myymälän perälle, siellä oli tietonurkka ikäänkuin erillisenä kauppana. Fyysisesti tietonurkka oli eristetty muusta myymälästä kahden tolpan väliin, noin metrin korkeudelle, ripustetulla ketjulla.

Valikoima oli koneiden suhteen sama kuin Gummeruksella, Jokke aikoi lähteä, hän muutti kuitenkin mielensä nähdessään uusia Englantilaisia pelejä. Ne olivat lasiovella varustetussa kaapis-  
sa. Hän meni myyjien luokse, naiset jatkoivat uhmaten keskusteluaan. Jokke kysyi hiljaisella määrätietoisella äänellä voisiko hän katsoa niitä pelejä. Toinen naisista kertoi ystävällisesti, että tietonurkan myyjä oli lounaalla, voisiko Jokke odotella viisitoista minuuttia. Jokke odotti. Sisään tuli pari kaveria jotka kysyivät nimeltä syömässä olevaa tietonurkan myyjää.

Seuraavaksi kaupan ovesta tuli nuori mies jolla huopahattu ja salkku, Jokke arvasi väärin, tulija kyseli HP:n ohjelmoitavia laskimia. Lihavampi myyjä siirsi toista paalua niin että hän mahtui tietonurkan puolelle. Avattuaan lasisen myyntipöydän ja vedettyään muutaman laskimen esiin, myyjä palasi takaisin juttelemaan toisen naisen kanssa. Mies oli esittänyt liian vaikeita kysymyksiä.

Kaksi muuta poikaa olivat jo tietonurkan puolella, ja Jokkekin hivuttautui sinne. Oli kuuma, vaikka hän oli jo avannut takkinsa, ja kaulaliina roikkui edessä kiertäen vain kerran niskan takaa. Pelikaapissa oli lukko, niinpä Jokke siirtyi tietokoneiden luo. Koneiden yläpuolella oli hylly jossa pidettiin Vicin moduleita, kaikki näkyvissä olevat pelit olivat hänelle tuttuja, vaikkei hän ollut jokaista itse kokeillutkaan. Hyllyllä oli myös kolmen kilon muisteja, kuusitoistakiloisia hän ei nähnyt. Jonkin matkan päässä myyjät odottelivat hermostuneina toisia myyjä, joiden oli määrä päästää heidät ruokatunnille.

Jokke mietti, miten helppoa olisi varastaa jotain. Hän etsi katseellaan kameroita tai peilejä. Outoa. Modulihyllystä hänen silmiinsä osui kuudentoista kilon kortti. Se tuntui painavamalta kuin modulit yleensä. Toinen myyjistä käveli poispäin ja toinen laskutti jotain asiakasta, Jokke avasi pahvilaatikon ja otti modulin esille. Kun kukaan ei huomannut hän laittoi sen povitaskuunsa.



Joken laittaessa pahvilaatikkoa kiinni hänen kätensä alkoivat vapista, veri kohisi päässä. Hän ei ollut aavistanut, että se tuntuisi tällaiselta. Jalat alkoivat tuntua painavilta, aivan kuin Cooperin testissä juuri silloin kun opettajan pilli oli soinnut. Jokke laittoi laatikon takaisin hyllyyn samaan paikkaan josta oli sen ottanut. Hän katsoi jalkojaan, ne tuntuivat polvesta veteliltä, sydän hakkasi niin että kaulaliina tärisi. Jokke tiesi, ettei voisi odottaa mikrokaupan myyjää. Hän kietaisi hui-vinsa kaulan ympäri ja lähti kulkemaan kohti ovea. Päästyään myyjien ohi hän pysähtyi, veti syvään henkeä ja yritti olla sen näköinen kuin aikoi kysyä heiltä vielä jotain. Lehtite-lineessä oli pornolehtiä, Jokke lähti jälleen liikkeelle. Hän odotti että käsi tarttuisi olkapäähän ja estäisi häntä lähtemästä.

Ulkona hän ei uskaltanut katsoa taakseen, ripeää kävelyä, vaikkei kukaan seurannutkaan. Anttilasta hän osti Aku Ankan kun ei keksinyt muutakaan. Mitä hän voisi tehdä. Pitäisikö ostaa tupakkaa, kaljaa tai jotain, aina kun hän katsoi käsiään ne vapisivat. Moduli tuntui kovana taskussa. Hän käveli eteenpäin kaup-pakatua ja ajatteli. Varastin melkein seitsemän sataa markkaa, olen ATK-rikollinen! Ei, ei tästä asiasta voinut laskea leikkiä. Tätä ei voinut pitää hyväksyttävänä, eikä kertoa kellekään. Oli-ko hän hullu? Entä moraali...mitä hänelle on tapahtunut.

Jokke meni Kaptahin ovesta sisään, tiesi paikan kahvilaksi. Hän maksoi ja vei kahvinsa ikkunapöytänsä, joka onneksi oli vapaa. Hän piti kupista kiinni molemmin käsin niin, että se läm-mitti, tai poltti käsiä. Jokke joi kahvin hitaasti ja katseli käsiään.

RM

## basicgames

Paniikkia rakennuksella!  
Rakennustyömaat ovat vaaral-lisia paikkoja, koskaan ei tie-dä mitä jysähtää, päähän ellei ole varovainen.

Sinun pitäisi päästä ruudun alareunaan (työkalupakkisi on siellä) törmäämättä lyijy pun-nuksiin tai palkkeihin.

Alati nopenevaa matkantekoa-si säästää mukava musiikki.



```

10 PRINT "BUILDINGSITE PANIC VIC-20" : POKE36879,8
20 REM KOPIOINTIRUTIINIT
30 FORA=7168TO7679:POKEA,PEEK(A+25600):NEXT
40 FORT=1TO16:READB:NEXT
50 FORA=8TO79:READB:POKE7168+A,B:NEXT
60 PRINT "SCORE:"SC
70 CLR:POKE198,0:PRINT "BUILDINGSITE PANIC VIC-20"
80 PRINT "HIT A KEY"
90 PRINT "HIT A KEY":GETA$:IFA$=""THEN80
100 PRINT "POKE36879,101:POKE36869,255:FORT=1TO3:PRINT"
110 PRINT "POKE36879,101:POKE36869,255:FORT=1TO3:PRINT"
120 FORT=0TO22:POKE7701+T*22,6:POKE7680+T*22,6:POKE8164+T,6:POKE7680+T,6:NEXT
130 POKE8161,9:VI=0:A1=36875:X=7725:POKEA1+3,5
140 REM PAASILMUKKA
150 JA=2:A=2:S=1:K=2:L=PEEK(197):IFL=15THENK=5:JA=5:S=32:SC=SC-1
160 PRINT "SC"SC:IFL=33THENPOKEX,32:POKEX-22,32:X=X-1:K=3:S=1
170 IFL=26THENPOKEX,32:POKEX-22,32:X=X+1:K=4
180 READB:POKEA1,B:POKEA1+1,B:MU=MU+1:IFMU=16THENMU=0:RESTORE:REM MUSIIKIN SOITT
190 IFPEEK(X)=6THEN380
200 POKEX,K:POKEX-22,S:POKE7769+22*Q,7:POKE7722+22*R,7:POKERO+F,8:POKERI-F2,8
210 IFPEEK(X-22)=7THEN380
220 FORT=1TOVI:NEXT:POKEX,JA:POKEX-22,S:FORT=1TOVI:NEXT:IFX=8160THEN440
230 F=F+1:IFPEEK(RO+F)=1THEN380
240 F2=F2+1:IFPEEK(RI-F2)=1THEN380
250 IFPEEK(X+22)=32THEN:POKEX-22,32:X=X+22
260 POKEA1,0:POKE7769+Q*22,32:POKE7722+R*22,32:Q=Q+1:R=R+1:IFPEEK(7769+Q*22)=6TH
ENDQ+1
270 IFPEEK(7722+R*22)=6THENR=R+1
280 IFQ=19THENQ=0
290 IFR=18THENR=0
300 POKERO-1+F,32:IFF=18THENF=0:GOSUB340
310 POKERI-1-F2,32:IFF2=19THENF2=0:GOSUB410
320 VI=VI-.05:GOTO150
330 REM ALIOHJELMAT
340 G=INT(RND(0)*3):IFG=0THENRO=7769
350 IFG=1THENRO=7901
360 IFG=2THENRO=8033
370 RETURN
380 POKEA1+3,15:FORE=250TO120STEP-5:POKEA1+2,E:NEXT:FORT=15TO0STEP-.04:POKEA1+3,
T:NEXT
390 POKEA1+4,8:PRINT "SCORE:"SC
400 PRINT "SORRY, YOU DIED!":POKE36869,240:FORT=1TO2000:NEXT:GOTO70
410 W=INT(RND(0)*2)+1:IFW=1THENRI=7854
420 IFW=2THENRI=7986
430 RETURN
440 VI=VI-5:SC=SC+100:Z=0:Q=0:R=0:F=0:F2=0:POKEA1+1,0
450 FORT=0TOSCSTEP1:FORT=240TO120STEP-20:POKEA1,T:NEXTT:PRINT "Y":NEXTY:GO
TO100
460 REM MUSIIKIN DATA
470 DATA183,183,199,207,215,215,212,219,183,219,175,215,163,209,159,207
480 MERKKIEN DATA
490 DATA24,60,24,24,126,255,189,189,189,60,60,60,60,24,24,126,189,60,60,124,68,7
1
500 DATA65,193,189,60,60,62,34,226,130,131,153,189,153,126,60,126,126,195,255,12
9,165
510 DATA129,129,165,129,255,60,24,60,126,209,213,209,255,28,8,8,8,127,42,42,127
520 DATA0,0,126,66,255,253,253,255
530 REM (C)TELEX LEHTONEN-84

```

BUILDINGSITE PANIC  
VIC-20  
© TELEX LEHTONEN

READY.

# MICROPOST LUKI



## PERSONAL COMPUTER GAMES

Lehti sisältää nimensä mukaisesti lähes ainoastaan juttuja tietokonepeleistä. Se ilmestyy kerran kuussa ja sivuja on n.170, joista on mainoksia reilusti puolet. PCG:n n:o 2/84 sisälsi yli 70 pelin esittelyn värikuvineen, mukaan mahtui mm. 7 VICin ja 21 SPECTRUMin peliä.

Lehden kiinnostavimpia palstoja ovat:

GOODBUY -Josta löytyy myydyimmille koneille suosituimmat pelit.  
BUZZ -Joka tarjoaa uutisia ja kaikkea muuta ajankohtaista peleistä.  
PROGRAM LIBRARY -tuo tullessaan muutaman pelin listauksen mm. "Stellar run" VICille, "Energy fields" SPECTRUMille jne.

Suurimman yllätyksen PCG tuotti kuitenkin liitteellään, joka oli diskeitin kokoinen muoviläpyskä. Käyttöohjeet selittivät, että levyitä pitäisi levysoittimella ajettaessa löytyä pelejä, jotka pitäisi siirtää kasetille ja sitten laadot koneeseen. Ohjelmat olivat kuitenkin samat kuin ne joista oli listaus jo lehden sivuilla. Yhteenvetona PCG:stä voisi sanoa sen olevan kiinnostavaa luettavaa pelihulluille tietokonenikkareille.

JT

## COMPUTE!'s GAZETTE

irtonum. n.26,-  
tilaush. \$ 45

Compute on monille tuttu julkaisemistaan Vic,64 ja Atari pelikirjoista. Näiden kirjojen pelit on aiemmin julkaistu lehdissä. Gazette on kokonaan omistautunut VICille ja 64:lle, joten lukemista on tosi paljon. Maaliskuun numerossa oli 186 sivua joista ainakin puolet on mainoksia.

Lehti on U.S.A.lainen, ja se eroaa melkoisesti englantilaisista mikrolehdistä. Mainokset tietysti ovat erilaisia, mutta myös käytetty kirjasinkoko on suurempi kuin yleensä, suurta tekstiä on melko vaivatonta lukea. Mainoksetkin tulee luettua vahingossa melkein kaikki, sillä ne eivät juuri eroa normaalista sivutaitosta. Lehden sisällysluettelo on selkeä ja siitä näkee heti mikä juttu on VICin- ja mikä 64:n omistajille. Useimmat jututista ja peleistä on tehty molemmille koneille. 3/84 sisälsi ainakin 3 peliä VICille ja muutaman enemmän 64:lle. Sisältö kattaa kaiken mahdollisen Commodoren koneisiin liittyvän mm. esittelyt, testit, ohjelmointitikat ja koulutus- ja kotikäytön. Hyötykäyttöön ja opetuspeleihinkin liittyviä juttuja oli muutama.

Compute!'s Gazette on taiton sekavuudesta huolimatta erittäin hienosti toimitettu. Siinä on mukavasti "purtavaa" niin aloittelijalle kuin pitemmälle ehtineellekin, osa peleistä oli esim. Basic- ja osa konekielisiä. Lehden ohjelmat saa myös kasetilla jos on varaa maksaa tilauksesta vähän enemmän. Kovasta hinnastaan huolimatta oiva julkaisu.

RM

# Spectrum

KONEKIELI  
KELLO



Monissa mikroissa, kuten VIC issä on TIME ja TIMES -funktiot, joiden avulla saadaan kätevästi kellonaika. Spectrumista tällainen puuttuu, mutta vastaava toiminta saadaan helposti aikaan lyhyellä konekieli ohjelmalla, joka käyttää hyväkseen keskeytystä kuten viime numeron funktionäppäinohjelmakin.

Seuraava BASIC -ohjelma pokeeraa konekielen muistiin. Ohjelma on 48 kilon Spectrumille.

```
10 CLEAR 65000:LET c=0
20 FOR f=65122 TO 65176:READ a:POKE f,a:LET c=c+a:NEXT f
30 IF c<>5410 THEN PRINT "Virhe DATA -riveilla.":STOP
40 DATA 62,9,237,71,237,94,201,255,245,197
50 DATA 213,229,33,94,254,52,62,50,190,32,29,54
60 DATA 0,35,52,62,60,190,32,20,54,0,35,52,62,60,190,32,11,54
70 DATA 0,35,52,62,13,190,32,2,54,0,225,209,193,241,201
```

Kello käynnistyy komennolla RANDOMIZE USR 65122, mutta sitä ennen se on tietysti asetettava aikaan:

```
POKE 65121,tunnit
POKE 65120,minuutit
POKE 65119,sekunnit
```

ja käynnistys em. käskyllä. Nyt oikean ajan näkee milloin vain katsomalla PEEK-funktiolla ko. muistipaikkoja, esim. seuraavasti:

```
10 DEF FN a$()=STR$ PEEK 65121 + "-" + STR$ PEEK 65120 + "-" +
STR$ PEEK 65119
```

PRINT FN a\$() näyttää nyt kellonajan.

TK

TIC...TAC...TIC...TAC...  
TIC...TAC...TIC...TAC...  
TIC...TAC...TIC...

ANTEEKSI JOS KESKEYTÄN,  
MUTTA PALJONKO KELLO ON?





# QL

Uusi Sinclair Quantum Leap on ollut Englannissamyynnissä jo maaliskuusta lähtien. Yhtiöllä on kuitenkin ollut hienoisia toimitusvaikeuksia, ja jonot venyvät. Ensimmäisinä QL:nsä saivat software-talot, jotka jo täyttää päästä tuottavat ennennäkemättömiä ohjelmia. Tilaa on ollut niin paljon, että toimitusajat ovat kolmin-nelinkertaistuneet luvatussa 28 päivästä. Mikä sitten saa Englantilaiset hulluina haluamaan uutta Sinclairia?

Clive on yllättänyt ostajat täydellisesti tarjoamalla sellaista, mitä ei uskallettu edes odottaa. QL on verrattain pienikokoinen (n.45cm\*15cm\*45cm) kuten edeltäjänsäkin, mutta nyt on yhdessä kuoressa enemmän kuin ennen. Näppäimistö on kunnollinen, mm. viisi funktionäppäintä ja pitkä "avaruus baari". Kotelon oikeassa päässä, näppäinten vieressä on kaksi microdriveä, laitteessa on tietysti myös on/off-kytkin ja reset-nappi.

Mustan kuoren alta löytyy monenlaisia motiköitä: laitteen sielu on Motorolan 68008 prosessori. 8049 prosessori hoitelee puolestaan näppäimistön äänet ja RS-232 portit. RAM muistia on 128 kilotavua (laaj. 640kt) ja ROMia 16 kilotavua, jota on mahdollista laajentaa 32 kiloon.

Sinclair mainostaa 68008 prosessoria 32-bittiseksi, käytännössä se saattaa enemmän kuitenkin muistuttaa 8-bittistä. 68008 on kehitetty Motorolan 68000 lastusta. Molemmissa on 17kpl 32 bittiä leveitä rekistereitä, joiden etuna on nopeuden lisäksi helpompi ja selkeämpi konekieli kuin 8-bittisissä Z-80 ja 6502 prosessoreissa. 68008:ssa on 24 bittiä leveä "address bus" joka voi osoittaa paikan 16 Megatavulle RAM muistia. Vicin ja Spectrumin "address bus" on vain 16 bittiä leveä, jolloin maksimi lukumuistin määrä on 64 kilotavua. "Data bus" jonka kautta prosessori "keskustelee" RAM muistin ja esimerkiksi oheislaitteiden kanssa on vain 8-bittiä leveä (sama kuin Vicissä ja Spectrumissa). QL:n 32-bittisyyden edut saavutetaan täydellisesti vain konekielen avulla.

Uusi QDOS käyttöjärjestelmä vaikuttaa mielenkiintoiselta, Sinclair ennuustaakin mainoksessaan, että siitä tulisi ennen pitkää teollisuus-standardi. QDOS mahdollistaa yhden käyttäjän osituskäytön, mikä tarkoittaa sitä että useita ohjelmia voidaan ajaa samanaikaisesti. Käytössä on myös ikkunat, jolloin QL tulostaa samanaikaisesti näytön eri osiin.

QL tottelee edelleen basicia, tarkemmin sanottuna Sinclair Super Basicia. Se on edelleen kehitetty versio Sinclairin basicista, mm. "exit", ja "if then else" ovat mukana. Basicin huomattaviin uudistuksiin on mahdollisuus säilyttää useita ohjelmia yhtä aikaa muistissa eri blokeissa. Uutta on myös se, ettei ohjelman suoritus hidastu, vaikka sen koko kasvaisikin.

Näytössä on 64 merkkiä 25 rivillä, ja monitorin avulla rivin pituutta voi kasvattaa 85 merkkiin. Tarkkuus grafiikassa on kaksi erilaista tilaa. 512\*256 pistettä neljällä värillä tai 256\*256 pistettä, jolloin käytettävissä on 8 väriä, vilkutus ja muita kikkoja.

Vaikka QL on yksinään jo aikamoinen peto siinä on paljon liitännäismahdollisuuksia. Näyttöä varten TV- ja monitoriliitännät, kaksi RS-232 porttia, kaksi tikkuporttia, RAM- ja ROM laajennusportit.

QL:n microdrivet ovat suorituskäytöltään parempia kuin Spectrumin vastaavat. Niiden talletuskapasiteetti on n. 100 kilotavua, keskimääräinen haku aika n. 3,5 sekuntia ja talletusnopeus noin 15 kilobyteä sekunnissa. Microdrivet ovat luultavasti myös QL:n heikoin kohta. Ne eivät ole yhtä luotettavia kuin levyt, mikä tekee niistä sopimattomia tärkeiden tietojen tallettamiseen tai esim. yrityksen käyttöön.

Koneen mukana toimitetaan 4 tyhjää microdrive korttia ja neljä Psionin tekemää hyötyohjelmaa. ABACUS suunnittelu ja budjetointi, EASEL grafiikka, ARCHIVE-Database fileohjelma ja Sanojen käsittelyohjelma. Sinclair pyrkii siis yritysmerkkinä. Tällä hetkellä suurin osa tilaajista on kuitenkin yksityisiä, joten eniten kärsivät Commodore, Atari ja BBC.

Sinclair QL:n mainos lupaa paljon, eikä varmasti kerro kaikkea, mutta tyhmempiin ymmärtää että tässä mikrossa on sitä jotain! Pitäisiköhän alkaa painostaa Sinclairin maahantuoja, jotta pääsisimme pikapuoliin kokeilemaan tätä mullistavaa laitetta?

RM

£399

# KAKAOIDEN KULTTUURI

Sarjakuva, Tietokonepelit, Rock-musiikki ja Elokuva vaativat tekijältään henkisiä ja fyysisiä ponnistuksia. Näillä aloilla onkin helppoa suorittaa jako LUOJIIN ja KULUTTAJIIN. Elokuvan tekeminen, tai Johnny B. Gooden soittaminen ei kaikilta onnistu, ei myöskään hyvän sarjakuvan tai Videopelin toteuttaminen. On paljon ihmisiä, jotka eivät tee mitään näistä, vaikka käyvätkin elokuvissa, lukevat sarjiksia, kuuntelevat musiikkia ja pelaavat tietokonepelejä. Suurin osa näiden alojen kuluttajista on 5-25 -vuotiaita.

Myös luojista suurin osa on nuoria, nuorilla ihmisillä on yleensä kova luomishalu ja päätemisentarve. Mikä onkaan hienompaa kuin soittaa kitaraa yleisön edessä, tai sanoa kaverille: "Katsopa, tein hienon sarjakuvan/tietokonepelin (sinä et siihen pystytkään...)." Taiteellinen aliarviointi on näillä aloilla tuskastuttavan yleistä. Vanhempasi luokittelevat Rock musiikin helposti meluksi ja Tähtien Sodan lapselliseksi saduksi. Kovin moni ei myöskään ymmärrä sarjakuvien lukemisen tai tietokonepelien ideaa. Näiden alojen aliarvostajat eivät tiedä, mikä luomisen ilo sisältyy esimerkiksi tietokonepelin tekemiseen. Valmiin pelin voi näyttää kavereille tai sen voi lähettää Micropostiin ja siitä voi olla ylpeä. Se on SINUN pelisi, SINÄ olet sen tehnyt, kukaan muu ei voi enää sitä tehdä matkimatta sinua. SINÄ olet jotain! (Edellyttäen tietysti että pelin nimi ei ole Space Invaders) Sama juttu pätee tietysti myös sarjakuvan, rockin ja elokuvan suhteen. Kopiointi ei ansaitse kovin suurta kiitosta.

## Idea ja sen kehittäminen

Kaikki alat lähtevät liikkeelle ideasta. Idea/juoni/teema on tärkein. Itse keksin ensin nimen, ja lähdin siitä kehittämään ideaa.

Tietokonepelien tekemisessä on idean kehittämisessä usein kaveri avuksi.

Toinen osaa katsoa peliäsi objektiivisemmin kuin sinä itse. Kaveriltasi saat kuulla mikä on mielenkiintoista tai pirullista, tai mikä helpottaa peliä. Joskus selitettyäsi ideasi voit myös kulla: "Joo, se olisi hieno peli!"

Sama pätee myös muuhun tekemiseen. Kaveriltasi kuulet mikä toimii ja mikä ei. Jos esimerkiksi näytät kaverillesi sarjakuvaa, ja hän ei saa selvää juonesta tai kuvista, on todennäköistä että vika on sinussa, ei hänessä. Epäselviä kohtia on syytä miettiä ja selvittää, vaikka kuinka harmittaisi. Näin varmistat, että lopputulokseen ovat tyytyväisiä muutkin kuin sinä.

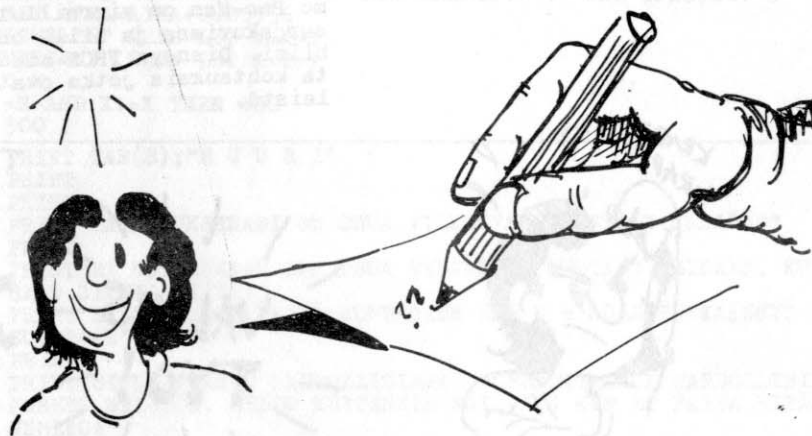
Idean jälkeen tarvitsen juonen tai käsikirjoituksen, sitä ei ole pakko kirjoittaa tai piirtää minnekään, mutta suureksi hyödyksi on tietää mitä tahtoo. Juoni muuttuu toisinaan käsittelyvaiheessa, joskus hyvinkin paljon, mutta kuitenkin juonen kehittäminen pohjautuu edelliseen juoni-ideaan. Kun alkaa piirtää sarjakuvaa on hyvä tietää miten tarina loppuu. Sama pätee myös muilla aloilla, eikö olisikin kummallista, jos kaikki avaruushirviöt tuhattuasi ruutuun ilmestyisi teksti: Game Over! Musiikissa juoni on hieman toisenlainen, se ei ole aina välttämättä kertomus, vaikkakin biisin teksti sellaisen sisältäisikin. Musiikissa tarvitaan ns. koukkuja, jotka tekevät kappaleesta hienon. Tällainen koukku voi olla esimerkiksi kertosaie, (heavy-) riffi, toistuva ja mieleenpainuva melodia tai jokin hieno "soundi". Tietokonepelikin kaipa koukkuja, jostain satunnaista ja uutta, jotta siihen ei heti kyllästyisi. Hyvä esimerkiksi elokuvasta, jonka jaksaa katsoa moneen kertaan, on "Kadonneen aarteen metsästäjät"; siinäkin on koukkuja.

## Oma tyyli

Tyyli on tärkeä tekijä. Se määrää usein tekniikan. Jos sarjakuvasi on "undergroundia", käytät luultavasti paljon tushia ja siivellintä, vähemmän viivoitinta. Rockissa tyyli on ensiarvoisen tärkeä tekijä. Jos tiedät tyyliä, tiedät ostatko kitaraasi äänensärkijän vai syntetisaattorin. Jos olet äänensärkijämiehiä, verraat myös itsellesi vähemmän studioaikaa kuin syntetisaattorimies. Elokvassakin tyyli paljastaa useimmiten tekijän. Tietokonepeleissä tyyli onkin jo monimutkaisempi juttu. Tietysti ensinnä on hyvä tietää haluaako tehdä sokkelo-, tarkkuus- vai adventurepelin. Ilmaisuvälineen usein rajoitetut mahdollisuudet estävät pelintekijöitä kehittämästä täysin omaa tyyliä. Tekniikan kehityksen myötä tulemmme epäilemättä näkemään uusia persoonallisia pelejä, joista voi helposti päätellä tekijän.

## Tekniikka

Sarjakuvan tekemistä lukuun ottamatta vaativat kaikki alat tekijältään taitoa osata käyttää monimutkaisia teknisiä apuvälineitä. Tietokonepeli vaatii tietokoneen tuntemusta, muusikon pitää tuntea laitteensa, ja elokuvaohjaajan kameramiehet, kamerat, lavasteet ja paljon muuta. Tekniikka kehittyy kokoajan, tietokoneiden mukana tulivat uudenlaiset pelit, eikä kai kukaan tiedä mitä on seuraavaksi tulossa. Kehitys luo kokoajan uusia edellytyksiä ideoiden toteuttamiselle; välineet paranevat.



① IDEA.  
Katsokun että se on  
hyvä.

② Suunnittelu.  
Kaikkeen tarvitaan  
aihakin alustava  
suunnitelma pohjaksi



## Levityskanavat

Populäärikulttuurin olemassa-  
olo on kiinni laajasta viestintä-  
verkosta. Intiaanit laulavat  
sademetsissä samoja lauluja kuin  
esi-isänsäkin, mutta se on kult-  
tuuria, ei suuresti rakastamaam-  
me populäärikulttuuria. Kas siinä  
ero. Intiaanit eivät tiedä "Pac  
Manista" mitään, eikä se heitä  
taida haitatakaan.

Kaikki neljä käsittelemääni  
aihepiiriä tuottavat joillekin  
miljoonia ja taas miljoonia dolla-  
reja, puntia, frangeja... mutta se  
ei kai meitä haittaa. Kyllä sitä  
voi huvista vähän maksaakin. Nämä  
taiteenlait vaativat myös tehok-  
kaan levityssysteemin, ennenkuin niis-  
tä tulee populäärikulttuuria. Pelit,  
elokuvat, sarjakuvat ja rock kulke-  
vat monen välikäden kautta, ennen-  
kuin ne päätyvät ihmisten olohuo-  
neisiin. Yhtiöt tienaaavat rahaa ja  
samalla syntyy tähtiä. Tähdet ovat  
joko tekijöitä tai luotuja henki-  
löitä. Marilyn oli tähti, Beatlesit



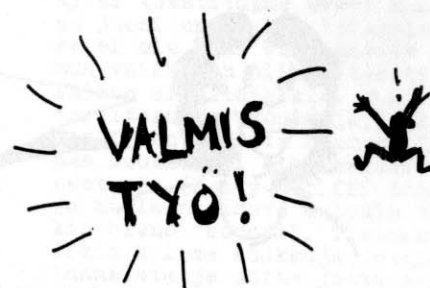
olivat tähtiä, Teräsmies on tähti,  
samoin Pac-Man. Viestintäjärjes-  
telmien eli levityskanavien tar-  
peellisuutta ilmaisee myöskin se,  
että läntisellä pallonpuoliskolla  
populäärikulttuuri on tärkeämmässä  
asemassa kuin idässä. Toki Neuvos-  
toliitossakin elokuvia, sarjakuvia  
ja rockia tehdään, mutta kuinkamo-  
nella heikäläisellä on mikrotie-  
tokone.

## Yhdenmukaisuuksia

Todisteita käsittelemieni alojen  
yhdenmukaisuuksista ei tarvitse  
kaukaa hakea. Ainakin seuraavista  
hahmoista on tehty elokuva, sarja-  
kuva, rock-pop-biisi ja tv-peli: E.T.  
Smurffit, Teräsmies ja Ressu. Yleensä  
sankarit aloittavat elokuvassa  
tai sarjakuvassa, harvemmin tv-peli-  
hahmosta on tehty elokuva tai sar-  
jakuvaversiota. Kuuluisin pelihah-  
mo Pac-Man on vierailut useissa  
sarjakuvissa ja sillä on nimikko  
biisi. Disneyn TRON sisältää usei-  
ta kohtauksia jotka ovat suoraa pe-  
leistä.



③ Aikaa,  
hikeä ja  
tupakkaa.  
(siis TYÖTÄ)



④ Ja hop!  
Riemuitse!

TL

## basic games

```

3 REM MUURI
4 SLOW
5 RAND
6 LET AKA=0
7 GOSUB 3000
8 CLS
10 DIM A(62,42)
20 GOSUB 2000
30 LET N=1
40 LET X=1
45 LET PISTE=-1
50 GOSUB 1000
60 PLOT Q,W
100 LET N=1
200 LET X=22
250 PAUSE 50
300 PLOT N,X
301 IF N<1 OR N>62 OR X<1 OR X>42 THEN 5000
309 IF A(N,X)=2 THEN GOSUB 1000
310 IF A(N,X)=1 THEN 5000
320 LET A(N,X)=1
330 LET N1=N
340 LET X1=X
400 IF INKEY$="8" THEN LET N=N+1
405 UNPLOT Q,W
500 IF INKEY$="5" THEN LET N=N-1
550 IF INKEY$<>"5" AND INKEY$<>"6" AND INKEY$<>"7" AND INKEY$<>"8"
    THEN LET AKA=AKA+0.00356
600 IF INKEY$="6" THEN LET X=X-1
700 IF INKEY$="7" THEN LET X=X+1
702 PLOT Q,W
705 IF N1=N AND X1=X THEN 400
800 GOTO 300

```

```

3000 PRINT TAB(8);"M U R I"
3010 PRINT
3020 PRINT
3030 PRINT"TARKOTUKSENASI ON OSUA VILKKUVAAN MUSTAAN NELIÖÖN"
3040 PRINT
3050 PRINT"ET KUITENKAAN SAA OSUA MIHINKÄÄN MUSTAAN SEINÄÄN, KUITENKIN
    SAAT SIVUTA NIITÄ"
3060 PRINT"HALUTESSASI PAINA NUMEROITA 5 6 7 8 JOLLOIN KÄÄNNYT NUOLEN
    SUUNTAAN"
3080 PRINT
3090 PRINT"SINUN TULISI MAHDOLLISIMMAN NOPEASTI OSUA MAHDOLLISIMMAN
    MONEEN NELIÖÖN. KELLO KUITENKIN KÄY VAIN KUN ET PAINA MITÄÄN
    NUMEROA"
3100 PRINT
3110 PRINT"KUN HALUAT ALOITTA PAINA JOTAIN NÄPPÄINTÄ"
3120 IF INKEY$=" " THEN 3120
3130 RETURN
5000 PAUSE 200
5010 CLS
5020 PRINT"SAIT ";PISTE;" PISTETTÄ"
5040 PRINT
5050 PRINT"AIKAA KULUI ";
5060 IF AKA<=1 THEN PRINT AKA 60;" SEKUNTIA"
5070 IF AKA>1 THEN PRINT AKA;" MINUUTTIA"
5080 PRINT
5100 PRINT
5110 PRINT" COPYRIGHT J. LUNDEN 8.8.1983"

```

MUURI  
ZX81+16K  
© JOUNI LUNDEN -83

# VÄHEMMISTÖPALSTA TAAS VÄHEMMISTÖN ASIALLA,

NYT MYÖS HEIKKOHERMOISILLE, NAISILLE JA  
NAISENMIELISILLE, SEEPRAPEIPPOKERHOLAISILLE  
ÄLYMYSTÖLLE JA MUILLE HIPHEIJAA!!!

TÄÄLLÄ JO NIIN SUOSITTU  
VÄHEMMISTÖPEE! TUUKALLE  
SINNE RAAHEEN TERVEI-  
SIÄ... EI ENPÄ OLEKAAN  
ANNELI TEMPAKKA, AR-  
VAAPA UUDESTAAN.  
MUTTA ASIAAN. KEVÄT  
TULLA IIPUTTAA. JOPA MIC-  
ROMIEHENKIN ULKOASU  
VAATII PIENTÄ "TUNKAN-  
POISTO-OHJELMAA". TILAA  
OMAT... IHANAT...  
MICROHOUSUT!!!



OLEMME JOPA TÄÄLLÄ "POSTISSA" KAAVAILEET "ATARIEN" OTTAMISTA MIKROMÄÄKIIÖITTEN PAKOLLISEKSI KERHOASUKSI!

"ATAREITA" VOI TILATA HETI KUN VIC-20 OPPI TEHEMÄÄN HOUSUJA!

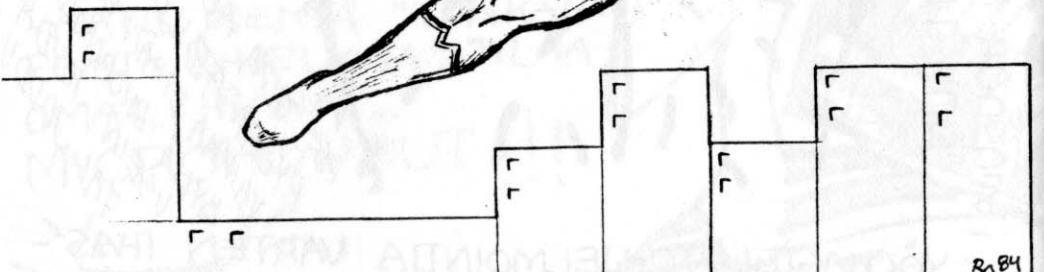


POST. OIVA ASU  
PYJAMA BILEISIIN  
VAIKKA EI HÄN SINNE  
KYLÄ MICROMIES  
USEIN JOUDA  
TAI JOUDU!!

YÖ(KASTELU)OHJELMOINTIA VARTEN IHAS-  
TUTTAVAT FLANELLISET YÖATARIT!!  
MYÖS PILKKUJEN, PALLOJEN JÄ RAI-  
TOJEN LISÄKSI SEN PUHELIMIA SYÖ-  
VÄN PALLUKAN KUVIOISINA.







JOKI-STICKILLA VOIT OHJATA TERÄSPOI-  
KAA KUUTEEN ERI SUUNTAAN, TÄRKOITUS  
ON ISKEÄ METEORIT KAPPALEIKSI, MUTTA  
VARO KOSKEMASTA PUTSAVIIN KRYPTO-  
NIITTEIHIN. PEZI LOPPUU JOS KOSKETAT  
KRYPTONIITTIÄ TAI JOS "TALOT" OVAT JOS-  
TAIN KOHDASTA KULUNEET KOKONAAN,  
PELISSÄ ON KÄYTETTY MULTICOLORIA JA  
KONEKIELTÄ.

LISTAUS.

20-40 TEKEE MERKIT JA KONEKIELEN  
70-80 TEKEE TALOT  
90 SATUNNAIS METEORIT  
100 TARKISTAA ONKO ALAREUNASSA TYHJÄÄ  
110-180 TERÄSPOIJAN LIIKUTUS  
190-200 TERÄSPOIKA NÄYTTÖÖN  
210 METEORIREN LIIKUTUS  
220 PÄÄSILMUKAN LOPPU  
230-280 TERÄSPOIJAN LIIKUTUS ALIOHJELMA  
300-360 TESTAA MIHIN TERÄSPOIKA OSUI  
361-362 TERÄSPOIKA PUTDAA  
390-398 GAME OVER JA TAKAISIN ALKUUN  
399 RAKUSTALOT ALIOHJELMA

SUPERBOY  
VIC-20  
☺ REIMA MÄKINEN &  
TELEX LEHTONEN 1984

Jyri Lehtonen 1983

Usein ohjelmissa jaetaan graafinentulostus kuvaruudullaerillisiin osiin tai lohkokoihin. Näiden alueiden käsittelyminen Basicilla on sitä vaikeampaa, mitä suurempia alueet ovat. Luuppien ja kursorinsiirtomerkkien käyttö tekee ohjelmalista- uksista pitkiä ja ohjelman suorituksista hitaita.

Tämä pieni konekielinen ohjelma käyttää hyväkseen ROM-muistissa olevan KER- NAL-aliohjelmapakettin valmiita rutiineja CROUT (merkin tulostaminen) ja PLOT(kur sorin siirto haluttuun kohtaan ruudulla). Ohjelma voidaan sijoittaa mihin kohtaan muistiavaruutta hyvänsä.

suhteellinen osoite	käske	operaatio- koodi DEC	operaatio- koodi HEX
UUSI RIVI	LIX	162	A2
	(PAR1)	-	-
	LIX	160	A0
	(PAR2)	-	-
	CLC	24	18
	JSR	32	20
	-	240	F0
	-	255	FF
	LIX	160	A0
	(PAR3)	-	-
UUSI MERKKI	LIX	169	A9
	(PAR4)	-	-
	JSR	32	20
	-	210	D2
	-	255	FF
	DEY	136	88
	CLC	24	18
	CPY	192	C0
	0	0	0
	BNE	208	D0
	UUSIMERKKI	245	F5
	INX	232	E8
	CPX	224	E0
	(PAR5)	-	-
	BNE	208	D0
	UUSIRIVI	232	E8
	RTS	96	60

ESIMERKKI:

Kuvaruudulta halutaan tyhjentää alue, jonka vasemman yläkulmankoordinaatti on (3,4), leveys 5 merkkiä ja korkeus 7 merkkiä.

PAR1=4 (vasemman yläkulman Y-koordinaatti)  
PAR2=3 (vasemman yläkulman X-koordinaatti)  
PAR3=5 (alueen leveys)  
PAR4=32 (merkin koodi (32-96))  
PAR5=8 (alueen korkeus+1)

Konekielinen ohjelma kirjoitetaan Basic ohjelman DATA-lauseisiin.

10 DATA 162,4,160,3,24,32,240,255,160,5,169,32,32,210  
20 DATA 255,136,24,192,0,208,245,232,224,8,208,232,96,-1

Valitaan konekieliohjelmalle sijoituspaikka esim kasettiPuskurin alku 828. ja teh dään sisäänlukuohjelma Basicilla. Rutiini käynnistetään komenolla SYS(828).

3005=828  
40READ B  
50IFB=-1THEN70  
60POKEOS,B:OS=OS+1:GOTO40  
70REM PAAHOJELMA

# VIHJEITÄ

Lokero

- 45 46 -Basic ohjelman loppuosoite.  
Ohjelman koon voi lukea näin: ?PEEK(45)-PEEK(43)+PEEK(46)-  
PEEK(44)\*256
- 51 52 -Vapaamuistitilan loppuosoite  
55 56 - " " alkuosoite  
Luetaan näin: ?PEEK(55)+PEEK(56)\*256
- 197&203 -Lokerosta löytyy kulloinkin painettavan näppäimen koodi.  
Voidaan käyttää esim. GET 3 sijasta. Bufferin tyhjäys: POKE198,0
- 646 -Printattava väri (0-7).  
Multicolor merkit saa printattua esim. näin:  
POKE646,60R8:PRINT"(merkki)":POKE646,6
- 650 -Näppäinten toisto, sisältö normaalisti 0.  
Arvolla 64 ei toista mitään näppäintä, 128:lla toistaa kaikki.
- 828-1019 -Kasetti puskuri. Basic ohjelmissa usein käytetty konekieli paikka.
- 36864 -Kuvaruudun etäisyys vasemmalta (0-127), normaalisti 12  
36865 - " " ylhäältä (0-150), normaalisti 38  
36866 -Kuvaruudun leveys (128-165), normaalisti 150 (128+22) tai 22 (=16/8K)  
36867 - " korkeus (0-63)\*2, normaalisti 46 tai 174
- 36869 -Parittomat luvut muuttavat merkit 16 pistettä korkeiksi.  
-Bitit 0-3 kontrolloivat merkkigeneraattorien valintaa.  
Normaaliimerkit=240, pienet kirjaimet=242 ja jos arvo on väliltä 249-255 luetaan merkit RAMista.  
-Bitit 4-7 määräävät näytön muistipaikkojen sijainnin RAMissa.  
POKE36869,PEEK(36869)OR16\*15:POKE648,28 (näyttö = 7168-8191)
- 36878 -Bitit 0-3 Äänenvoimakkuus, bitit 4-7 lisäväri multicolor moodissa  
36879 -Näytön ja rajauksen värit.  
36903 -Kursorin vilkkumisnopeus, normaalisti 64.  
Muutokset vaikuttavat ohjelman suoritusnopeuteen.

PRINT AT: POKE211,rivi:PRINT:POKE214,sarake:PRINT"merkki"  
tai: POKE781,rivi:POKE782,sarake:SYS65520:PRINT"merkki"

TYHJENTÄÄ RIVIN POKE781,rivi:POKE782,21:SYS60047

NÄYTÖN SCROLLAUS YLÖSPÄIN SYS 59765

MERGE: Seuraava ohjelma lataa kasetilta 2 ohjelmaa peräkkäin.  
Jos ohjelmia halutaan käyttää yhtäaikaan rivinumerot ei-  
vät saa olla samoja.

LOAD(ohjelma 1)  
POKE43,PEEK(45)-2  
POKE44,PEEK(46)  
LOAD(ohjelma 2)  
POKE43,1  
POKE44,x:REM perus vic x=16  
3Kt, x=4 ja 8/16Kt x=18

OHJELMAN PELASTUS Painettuasi reset-kytkintä saat lukkiintuneen ohjelman  
takaisin seuraavilla suorilla komennoilla:

POKE PEEK(44)\*256+1,7  
POKE PEEK(44,x\*256+2,PEEK(44)  
POKE46,PEEK(52)-1  
1:

LOAD: CLR:POKE198,3:POKE632,121